

ZLOĆUDNA PROMJENA CISTE URAHUSA

MIROSLAV LEKO, RENATO IVELJ, MISLAV BASTIĆ*

Petogodišnja djevojčica dovedena je na pregled u hitnu kiruršku ambulantu zbog bolova u trbuhu. Klinički i laboratorijski nalaz upućivao je na akutni abdomen. Dodatnom radiološkom obradom (UZV abdomena) nađena je tvorba koja je diferencijalno dijagnostički odgovarala upalnoj kolekciji. Tijekom operacije uklonjena je urahusna cista, koja je makroskopski na presjeku izgledala maligno promijenjena. Rezultat patohistološke analize je sarkom urahusa.

Deskriptori: URAHUSNA CISTA – dijagnoza; URAHUS – abnormalnosti, patologija; DIJETE, PREDŠKOLSKO

UVOD

Urahus normalno obliterira tijekom četvrtog ili petog mjeseca gestacije, pri čemu nastaje tanki, fibrozni tračak, koji se proteže od umbilikusa do mokraćnog mjehura (1, 2). Već dugo su poznate različite abnormalnosti urahusa kao rezultat poremećene obliteracije, poput ciste, sinusa, otvorenog urahusa s komunikacijom između mokraćnog mjehura i umbilikusa ili divertikuluma mokraćnog mjehura (3-7). Cista urahusa najčešće uzrokuje infekciju koja se očituje kao bolna, lokalizirana tvorba između umbilikusa i suprapubične regije. Ako se ne liječi, apsces se može spontano drenirati kroz umbilikus ili intraperitonealno rupturirati, uzrokujući akutni abdomen (8, 9). Druge moguće komplikacije uključuju progresivni rast ciste, stvaranje kamenaca, intracistično krvarenje, stvaranje crijevne fistule, opstrukciju probavnog ili mokraćnog trakta te malignu alteraciju.

PRIKAZ BOLESNIKA

Petogodišnja djevojčica dovedena je na pregled u hitnu kiruršku ambulantu

zbog stalnih bolova u trbuhu posljednjih 16 sati. Nije povraćala ni imala povišenu temperaturu, a i funkcije eliminacije bile su uredne. Do tada nije bila teže bolesna. Kliničkim pregledom utvrđena je palpacijska bolnost u donjem desnom kvadrantu i suprapubično, bez distenzije i peritonealnog podražaja. Ostali somatski status bio je neupadljiv. Osnovni laboratorijski pregled krvi pokazao je: L 16 300 per mm³, neut. 61%, CRP 48 mg/L.

Ultrazvukom abdomena nađena je okrugla, heterogena, hipervaskularizirana tvorba veličine 26x28mm, smještena paravezikalno desno (slika 1). Okolno masno tkivo izgledalo je upalno promijenjeno. Radiolog je, u sklopu diferencijalne dijagnoze, ponudio nekoliko entiteta, uključujući apsces, perforirani crvuljak i Meckelov divertikulitis.

Tijekom nekoliko idućih sati bol se intenzivirala, a leukociti su porasli na 19000 per mm³. Postavljena je indikacija za operaciju. Intraoperacijski nađena je cistična tvorba, smještena u središnjoj liniji infraumbilikalno, pokrivena omentumom i odvojena od mjehura (slike 2-4). Okolni limfni čvorovi nisu bili povećani. Cista je u cijelosti uklonjena, zajedno s ostatkom desne i lijeve umbilikalne arterije *ligamenti umbilicales mediales* i urahusnim tračkom *ligamentum umbilicale medianum* (slika 5). Makroskopski izgled ciste na presjeku pobudio je sumnju na malignu promjenu (slika 6). Patohistološka analiza pokazala je kako je riječ o sarkomu.

RASPRAVA

Urahus je vestigijski ostatak alantoisa koji normalno obliterira tijekom spuštanja mokraćnog mjehura u zdjelicu (10). Ostaci urahusa izvor su žljezdanog epitela koji se može maligno promijeniti (11). Urahusne anomalije rijetke su u djece (12). Najčešće su posrijedi otvoreni urahus, sinus, cista ili divertikulum. Potpuni izostanak obliteracije rezultira otvorenim urahusom. Djelomični, pak, rezultira fragmentiranim epitelnim ostatkom, koji se može drenirati u umbilikus (urahusni

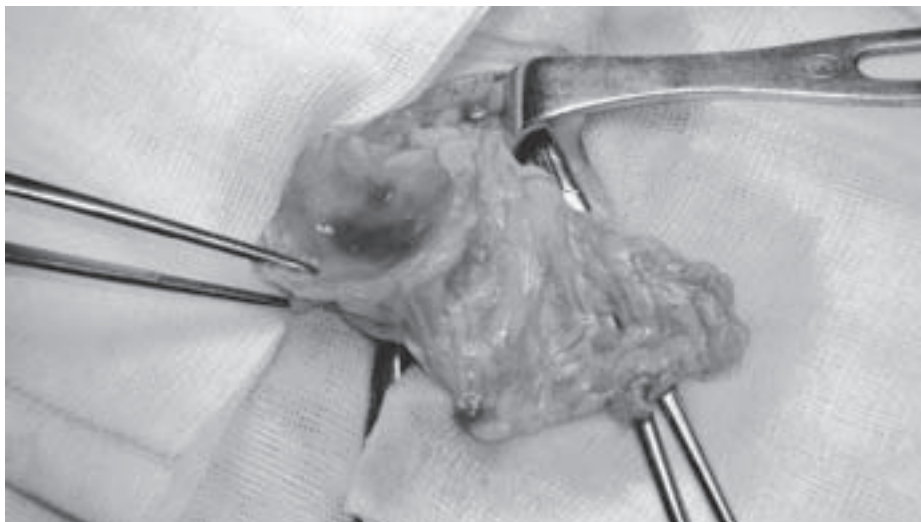


Slika 1. Ultrazvuk abdomena pokazuje okruglu, heterogenu, hipervaskulariziranu tvorbu veličine 26x28 mm, smještenu paravezikalno desno, odvojenu od mokraćnog mjehura. Okolno masno tkivo izgleda upalno promijenjeno

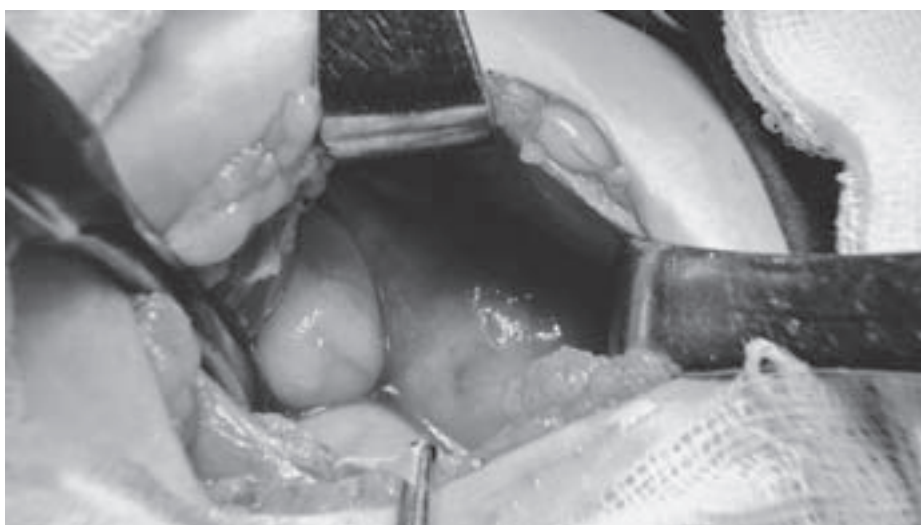
Figure 1. Abdominal ultrasonography showed a round, heterogeneous, hypervascularized mass sized 26x28 mm, located to the right paravesically and separated from it. The surrounding fat tissue appeared inflamed

* KBC "Sestre milosrdnice", Klinika za dječje bolesti, Klinika za dječju kirurgiju

Adresa za dopisivanje:
Renato Ivelj, dr. med., KBC „Sestre milosrdnice“, Klinika za dječju kirurgiju, Klaićeva 16, Zagreb, e-mail: rivelj@hotmail.com



Slika 2. Dio velikog omentuma koji je bio nalijepljen na cistu urahusa
Figure 2. A part of large omentum that was adherent to the urachal cyst



Slika 3. Cista urahusa pošto je reseciran veiki omentum
Figure 3. The urachal cyst when large omentum was resected



Slika 4. Kako bi se jasno prikazale anatomske strukture, mokraćni mjehur je ispunjen fiziološkom otopinom preko Foleyjeva katetera. Potom je uklonjen urachus
Figure 4. To clearly show the anatomy, the bladder was distended with normal saline via Foley catheter and the urachus was dissected

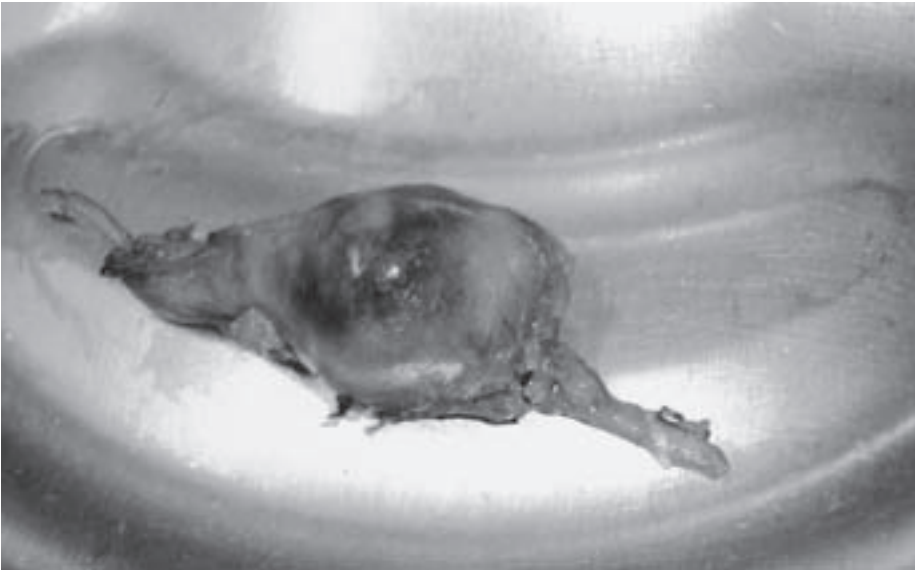
sinus), stvaranjem ciste između umbilika i mokraćnog mjehura koja ne komunicira niti s jednim organom, ili stvaranjem divertikulima što nastaje na svodu mokraćnog mjehura na, mjestu insercije urahusa. Postoji još jedna anatomska kategorija, tvorba koja se može prazniti i u mokraćni mjehur i u umbilikus, tzv. alternirajući sinus (4, 6).

Većina urahusnih cista je asimptomatska, a kad postanu simptomatske (abdominalna bol, povišena temperatura, urinarna infekcija, palpabilna tvorba), obično zahtijevaju operaciju. Pojavnost je niska, oko 1/5000 porođaja, s većom učestalošću kod muške djece 3:1 (13,14). Obično su male, ali im veličina može znatno varirati (7). Infekcija je najčešća komplikacija urahusnih cista i obično se tako i prezentiraju u vrijeme postavljanja dijagnoze (15). U literaturi ne postoji jedinstveno mišljenje o načinu liječenja slučajno otkrivenih anomalija urahusa. Ako su simptomatske, gotovo se svi autori slažu s njihovim kirurškim uklanjanjem. Međutim, neki autori zagovaraju mišljenje da se sve anomalije urahusa moraju ukloniti zbog moguće maligne promjene (16, 17).

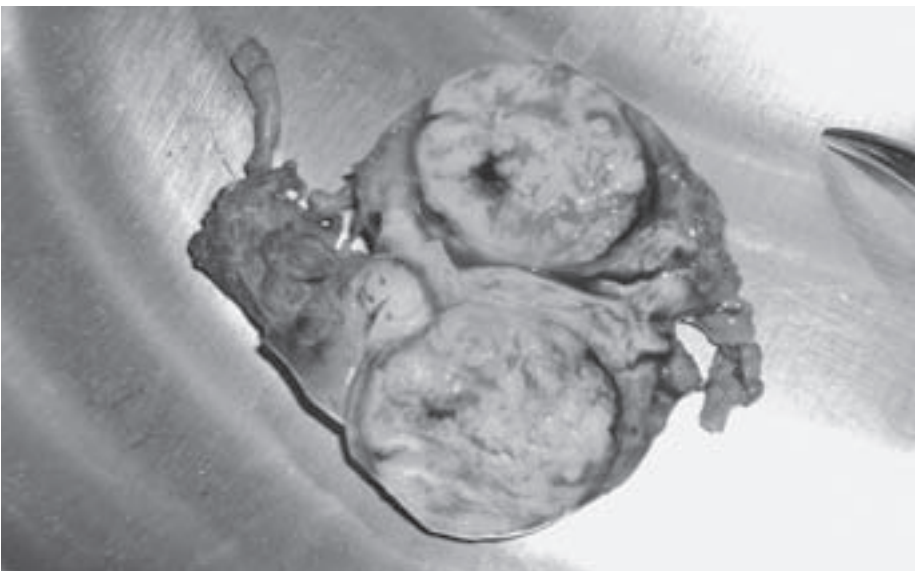
Neoplazme urahusa mogu biti dobroćudne ili zloćudne. Dobroćudni adenomi su cistične tvorbe obložene epitelom koji secernira sluz poput kolona ili rektuma (18). Zloćudni tumori urahusa klasificiraju se kao mucin - pozitivni adenokarcinomi (69%), mucin-negativni adenokarcinomi (15%), sarkomi (8%), karcinom skvamoznih stanica (3%), karcinom prijelaznih stanica (3%), i ostali (2%) (10).

Ultrazvuk je osnovna pretraga, primijenjena u većini studija, za postavljanje dijagnoze anomalija urahusa. McCallum je sa suradnicima ispravno dijagnosticirao više od 90% anomalija urahusa u djece, služeći se ultrazvukom. Sljedeća pretraga koja se primjenjuje za prikaz urahusa je računalna tomografija. Ovim bi se trebala razlikovati cista urahusa od ostalih intraabdominalnih entiteta kao što su upala crvuljka i Meckelov divertikulitis. Također, CT je najosjetljivija pretraga za dijagnosticiranje i „staging“ tumora urahusa, omogućujući analizu lokalne proširenosti tumora i zahvaćenosti lokalnih i udaljenih limfnih čvorova.

Prikaz ovog slučaja je zanimljiv stoga što je bila riječ o simptomatskoj cisti urahusa, ispunjenoj solidnom masom,



Slika 5. Uklonjena cista urahusa zajedno s tračcima
Figure 5. Removed urachal cyst with its remnant cords



Slika 6. Rez kroz cistu urahusa prikazuje solidnu tvorbu
Figure 6. A cut through the specimen showing a solid mass

koja se prezentirala kao akutni abdomen. Patohistološki je potvrđeno da je riječ o

sarkomu, što je vrlo rijetko u dječjoj populaciji.

LITERATURA

1. Begg RD. The urachus: its anatomy, histology and development. *J Anat* 1930;64:170.
2. Cullen TS. Embryology, anatomy, and diseases of the umbilicus together with diseases of the urachus. Philadelphia: WB Saunders, 1916;515-606.
3. Nix JT, Menville JG, Albert M, Wendt DL. Congenital patent urachus. *J Urol* 1958;79:264.
4. Blichert-Toft M, Nielsen OV. Congenital patent urachus and acquired variants, diagnosis and treatment: review of literature and report of five cases. *Acta Chir Scand* 1971;137:807.
5. Bauer SB, Retik AB. Urachal anomalies and related umbilical disorders. *Urol Clin N Amer* 1978; 5:195.
6. Suita S, Nagasaki A. Urachal remnants. *Semin Pediatr Surg* 1996;5:107-15.
7. Friedland GW, Devries PA, Matilde NM, Cohen R, Rifkin MD. Congenital anomalies of the urinary tract. In: Pollack HM, ed. *Clinical urography*. Philadelphia, PA Saunders, 1990;559-787.
8. Horgan PG, Johnson S, Courtney D. Intraperitoneal rupture of an infected urachus. *Br J Urol* 1997;73:216.
9. Allen JW, Song J, Veleck FT. Acute presentation of infected urachal cysts: case report and review of diagnosis and therapeutic interventions. *Pediatr Emerg Care* 2004;20:108-11.
10. Sheldon CA, Clayman RV, Gonzales R, Williams RD, Fraley EE. Malignant urachal lesions. *J Urol* 1984;131:1-8.
11. Mostofi MK, Thompson RV, Dean AL. Mucinous adenocarcinoma of the urinary bladder. *J Urol* 1955;119:68-71.
12. Mesorbian HG, Zacharias A, Balcom AH, Cohen RD. Ten years of experience with isolated urachal anomalies in children. *J Urol* 1997;158: 1316-8.
13. Minevich E, Wacksman J, Lewis AG, Bukowski TP, Sheldon CA. The infected urachal cyst: primary excision versus a staged approach. *J Urol* 1997; 157:1869-72.
14. Gimeno-Argente V, Dominguez-Hinarejos C, Serrano-Durba A, Estornell Moragues F, Martínez Verduch M, García Ibarra F. Infected urachal cyst during childhood. *Actas Urol Esp* 2006;30:1034-7.
15. Yu JS, Kim KW, Lee HJ, Lee YJ, Yoon CS, Kim MJ. Urachal remnant disease: spectrum of CT and US findings. *Radiographics* 2001;21:451-61.
16. Upadhyay V, Kukkady A. Urachal remnants: an enigma. *Eur J Pediatr Surg* 2003;13:372-6.
17. Snyder CL. Current management of umbilical abnormalities and related anomalies. *Semin Pediatr Surg* 2007;16:41-9.
18. Eble JN, Hull MT, Rowland RG, Hostetter M. Villous adenoma of the urachus with mucosuria: a light and electron microscopic study. *J Urol* 1986; 135:1240-4.
19. McCollum Mo, Macneily AE, Blair GK. Surgical implication of urachal remnants: presentation and management. *J Pediatr Surg* 2003;38:798-803.

S u m m a r y

MALIGNANT TRANSFORMATION OF URACHAL CYST

M. Leko, R. Ivelj, M. Bastić

A 5-year-old girl was brought to our attention due to abdominal pain. Physical examination and laboratory investigation pointed to acute abdomen. Abdominal ultrasonography showed a mass that differentially appeared as an inflamed collection. She was taken to the operating room and an urachal cyst was removed. Macroscopically, on section it looked malignant and histopathology revealed it to be a sarcoma.

Descriptors: URACHAL CYST – diagnosis; URACHUS – abnormalities, pathology; CHILD, PRESCHOOL

Primljeno/Received: 25. 1. 2011.

Prihvaćeno/Accepted: 16. 5. 2011.